



## Program studiów na kierunku ZOOTECHNIKA – studia stacjonarne pierwszego stopnia

Czas trwania studiów: 7 semestrów; semestry I–VI – 15 tyg.; semestr VII - 10 tyg.

Warunki uzyskania dyplomu inżyniera zootechniki: a) 210 punktów ECTS; b) złożenie pracy inżynierskiej i zdanie egzaminu inżynierskiego

**obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020**

### ROK I, SEMESTR 1 - ZIMOWY; DEFICYT - 12 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	chemia organiczna z elementami chemii nieorganicznej	45	15	30	3	5	<b>E</b>	
2	fizyka z elementami biofizyki	45	15	30	3	4	<b>E</b>	
3	podstawy statystyki	45	15	30	3	4	<b>E</b>	
4	zoologia	75	30	45	3	6	<b>E</b>	
5	botanika	45	15	30	3	4	Z	
6	technologia informacyjna	30	0	30		2	Z	
7	bezpieczeństwo pracy i ergonomia	15	15	0		1	Z	
8	podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej	15	15	0		1	Z	
9	podstawy ekonomii	15	15	0		1	Z	
10	moduł: nauki społeczno-humanistyczne (1)	30	30	0		2	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>360</b>	<b>165</b>	<b>195</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>4 E</b>	

### PRZEDMIOTY DO WYBORU

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>moduł: nauki społeczno-humanistyczne (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 30 h – 2 ECTS)</b>							
1	planowanie kariery i podstawy wiedzy o rynku pracy	30	30	0		2	Studium Języków Obcych i Nauk Humanistyczno-Społecznych
2	etyka	30	30	0		2	
3	psychologia społeczna	30	30	0		2	
4	komunikacja interpersonalna	30	30	0		2	
5	etyka środowiskowa	30	30	0		2	
6	metody skutecznej nauki	30	30	0		2	
7	socjologia miasta i wsi	30	30	0		2	
8	podstawy socjologii	30	30	0		2	

### ROK I, SEMESTR 2 - LETNI; DEFICYT - 12 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	biochemia	45	15	30	3	5	<b>E</b>	chem. org. z elem.nieorg.
2	genetyka	45	15	30	3	4	<b>E</b>	
3	mikrobiologia	45	15	30	2	4	<b>E</b>	
4	anatomia zwierząt	45	15	30	3	4	<b>E</b>	
5	moduł: nauki społeczno-humanistyczne (1)	30	30	0		2	Z	
7	moduł: ekologia i środowisko naturalne (2)	90	30	60		6	Z	
8	moduł: nauki biologiczne (1)	45	15	30		3	Z	
10	język obcy	30	0	30		2	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>375</b>	<b>135</b>	<b>240</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>4 E</b>	



**PRZEDMIOTY DO WYBORU**

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>moduł: nauki społeczno-humanistyczne (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 30 h – 2 ECTS)</b>							
1	planowanie kariery i podstawy wiedzy o rynku pracy	30	30	0		2	Studium Języków Obcych i Nauk Humanistyczno-Społecznych
2	etyka	30	30	0		2	
3	psychologia społeczna	30	30	0		2	
4	komunikacja interpersonalna	30	30	0		2	
5	etyka środowiskowa	30	30	0		2	
6	metody skutecznej nauki	30	30	0		2	
7	socjologia miasta i wsi	30	30	0		2	
8	podstawy socjologii	30	30	0		2	
<b>moduł: ekologia i środowisko naturalne (do realizacji dwa przedmioty, każdy w wymiarze 45 h – razem 6 ECTS)</b>							
1	ekologia ogólna	45	15	30		3	dr Elżbieta Kowalska
2	ochrona środowiska	45	15	30		3	prof. dr hab. Wojciech Dobicki
3	biometeorologia	45	15	30		3	dr hab. Andrzej Roman, prof. UPWr
4	rolnictwo ekologiczne	45	15	30		3	dr inż. Ewa Tendziągolska
5	podstawy toksykologii środowiska	45	15	30		3	dr hab. Sebastian Opaliński, prof. UPWr
<b>moduł: nauki biologiczne (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 45 h – 3 ECTS)</b>							
1	parazytologia	45	15	30		3	dr hab. Grzegorz Zaleśny
2	podstawy ewolucjonizmu	45	15	30		3	prof. Leonid Rekovets
3	biologia psowatych dziko żyjących i udomowionych	45	15	30		3	dr Marzena Janczak

**ROK II, SEMESTR 3 - ZIMOWY; DEFICYT - 12 ECTS**

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	fizjologia zwierząt	45	15	30	2	4	E	
2	podstawy hodowli zwierząt	45	15	30	2	4	E	
3	podstawy żywienia zwierząt	45	15	30	3	4	E	
4	higiena i dobrostan zwierząt	45	15	30	3	4	E	
5	gospodarka rybacka	45	15	30	3	4	Z	
6	biologia i gospodarowanie zwierzyną łowną	45	15	30	3	4	Z	
7	podstawy marketingu	30	15	15		2	Z	
8	produkcja roślinna	30	15	15		2	Z	
9	język obcy	30	0	30		2	Z	
10	wychowanie fizyczne	30	0	30		0	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>390</b>	<b>120</b>	<b>270</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>4 E</b>	



### ROK II, SEMESTR 4 - LETNI; DEFICYT - 12 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	metody hodowlane	45	15	30	2	4	E	
2	żywienie zwierząt i paszoznawstwo	45	15	30	3	4	E	
3	chów i hodowla bydła	60	30	30	3	5	E	
4	chów i hodowla owadów użytkowych	45	15	30	3	3	Z	
5	chów i hodowla małych przeżuwaczy	45	15	30	3	3	Z	
6	moduł: biologia i uprawa roślin (1)	45	15	30		3	Z	
7	moduł: hodowla zwierząt (1)	45	15	30		3	Z	
8	język obcy	30	0	30		2	Z	
9	wychowanie fizyczne	30	0	30		0	Z	
10	praktyka zawodowa agrotechniczna - 2 tyg.	0	0	0	80	3	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>390</b>	<b>120</b>	<b>270</b>	<b>94</b>	<b>30</b>	<b>3 E</b>	

### PRZEDMIOTY DO WYBORU

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>moduł: biologia i uprawa roślin (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 45 h – 3 ECTS)</b>							
1	optymalizacja składu chemicznego roślin uprawianych na paszę	45	15	30		3	dr Urszula Piszcz
2	przyrodnicze wykorzystanie odpadów pochodzenia zwierzęcego	45	15	30		3	dr hab. Barbara Patorczyk-Pytlik, prof. UPWr / dr Urszula Piszcz
3	biologia ziół i roślin użytkowych	45	15	30		3	dr hab. Maria Pytlarz-Kozicka
4	uprawa łąk i pastwisk	45	15	30		3	dr hab. Karol Wolski, prof. UPWr
5	rośliny lecznicze i trujące	45	15	30		3	dr hab. Jarosław Proćków
<b>moduł: hodowla zwierząt (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 45 h – 3 ECTS)</b>							
1	systemy informatyczne wspomagające hodowlę	45	15	30		3	prof. dr hab. Joanna Szyda
2	podstawy rozrodu zwierząt gospodarskich	45	15	30		3	dr hab. Wojciech Kruszyński, prof. UPWr
3	genetyka populacji zwierząt gospodarskich	45	15	30		3	dr inż. Magdalena Zatoń-Dobrowolska
4	informatyka w selekcji	45	15	30		3	prof. dr hab. Joanna Szyda
5	podstawy zachowania się zwierząt	45	15	30		3	dr hab. Wojciech Kruszyński, prof. UPWr

### ROK III, SEMESTR 5 - ZIMOWY; DEFICYT - 12 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	chów i hodowla drobiu	60	30	30	3	5	E	
2	chów i hodowla koni	45	15	30	3	4	E	
3	chów i hodowla trzody chlewnej	60	30	30	3	5	E	
4	mechanizacja produkcji zwierzęcej z elementami budownictwa	30	15	15		2	Z	
5	moduł: żywienie zwierząt (2)	90	30	60		6	Z	
7	moduł: dobrostan zwierząt (1)	45	15	30		3	Z	
8	język obcy	30	0	30		2	E	
9	praktyka zawodowa II – 2 tyg. <sup>2</sup>	0	0	0	80	3	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>360</b>	<b>135</b>	<b>225</b>	<b>89</b>	<b>30</b>	<b>4 E</b>	



**PRZEDMIOTY DO WYBORU**

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>moduł: żywienie zwierząt (do realizacji dwa przedmioty, każdy w wymiarze 45 h – razem 6 ECTS)</b>							
1	żywienie zwierząt przeżuwających	45	15	30	3	dr inż. Barbara Król	
2	żywienie zwierząt monogastrycznych	45	15	30	3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel	
3	żywienie ptaków użytkowych	45	15	30	3	dr hab. Andrzej Wiliczek, prof. UPWr	
<b>moduł: dobrostan zwierząt (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 45 h – 3 ECTS)</b>							
1	ochrona zdrowia zwierząt	45	15	30	3	dr hab. Robert Kupczyński, prof. UPWr	
2	neonatologia	45	15	30	3	dr hab. Robert Kupczyński, prof. UPWr	

**ROK III, SEMESTR 6 - LETNI; DEFICYT - 12 ECTS**

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	45	15	30	2	5	<b>E</b>	
2	chów i hodowla zwierząt futerkowych	45	15	30	3	4	Z	
4	moduł: zarządzanie produkcją zwierzęcą (2)	90	30	60		6	Z	
5	moduł: produkcja zwierzęca (4)	120	60	60		8	Z	
9	seminarium inżynierskie	20	0	20		1	Z	
10	praktyka zawodowa II - 5 tyg. <sup>3</sup>	0	0	0	160	6	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>320</b>	<b>120</b>	<b>200</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>1 E</b>	

**PRZEDMIOTY DO WYBORU**

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>moduł: zarządzanie produkcją zwierzęcą (do realizacji dwa przedmioty, każdy w wymiarze 45 h – razem 6 ECTS)</b>							
1	podstawy zarządzania	45	15	30	3	prof. dr hab. Damian Knecht	
2	produkcja pasz przemysłowych i premiksów	45	15	30	3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel	
3	utyliczanie odpadów rolniczych	45	15	30	3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel	
<b>moduł: produkcja zwierzęca (do realizacji cztery przedmioty, każdy w wymiarze 30 h – razem 8 ECTS)</b>							
1	hodowla bydła (II)	30	15	15	2	prof. dr hab. Andrzej Zachwieja	
2	użytkowanie małych przeżuwaczy (II)	30	15	15	2	dr hab. Robert Bodkowski	
3	użytkowanie koni (II)	30	15	15	2	dr inż. Maciej Dobrowolski	
4	hodowla i rozród ptaków użytkowych (II)	30	10	20	2	prof. dr hab. Ewa Łukaszewicz	
5	hodowla trzody chlewnej (II)	30	15	15	2	prof. dr hab. Damian Knecht	
6	gospodarka pasieczna (II)	30	15	15	2	dr hab. Adam Roman, prof. UPWr	



### ROK IV, SEMESTR 7 - ZIMOWY; DEFICYT - 0 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	profilaktyka weterynaryjna	45	15	30	3	4	E	
2	moduł: alternatywne użytkowanie zwierząt (2)	90	30	60	2	6	Z	
4	moduł: bezpieczeństwo i jakość produktów pochodzenia zwierzęcego (1)	45	15	30	1	3	Z	
5	moduł: nauki społeczno-humanistyczne (1)	15	15	0		1	Z	
6	przedsiębiorczość akademicka	15	0	15	3	1	Z	
7	praca inżynierska i przygotowanie do egzaminu inżynierskiego	0	0	0	50	15	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>165</b>	<b>60</b>	<b>105</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>1 E</b>	

### PRZEDMIOTY DO WYBORU

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>moduł: alternatywne użytkowanie zwierząt (do realizacji dwa przedmioty, każdy w wymiarze 45 h – razem 6 ECTS)</b>							
1	hodowla zwierząt amatorskich	45	15	30	3	dr inż. Magdalena Zatoń -Dobrowolska	
2	podstawy hipoterapii	45	15	30	3	dr inż. Maciej Dobrowolski	
3	etologia i dobrostan koni	45	15	30	3	dr Maria Soroko	
4	zwierzęta laboratoryjne - hodowla i użytkowanie	45	15	30	3	dr hab. Robert Kupeczyński, prof. UPWr	
5	chów ptaków ozdobnych	45	15	30	3	dr hab. Artur Kowalczyk, prof. UPWr	
<b>moduł: bezpieczeństwo i jakość produktów pochodzenia zwierzęcego (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 45h–3ECTS)</b>							
1	systemy kontroli i bezpieczeństwa w produkcji żywności	45	15	30	3		
2	ocena surowców pochodzenia zwierzęcego	45	15	30	3	dr hab. Robert Bodkowski	
<b>moduł: nauki społeczno-humanistyczne (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 15 h - 1 ECTS)</b>							
1	społeczne życie zwierząt	15	15	0	1		
2	gospodarze i społeczne znaczenie zwierząt	15	15	0	1		

### SEMESTRY 1-7

	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia
	razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>łącznie</b>	<b>2360</b>	<b>855</b>	<b>1505</b>	<b>446</b>	<b>206</b>	<b>21 E</b>
<b>stosunek wykład : ćwiczenia (h)</b>		<b>36,23</b>	<b>63,77</b>			
<b>stosunek przedmioty obligatoryjne : przedmioty do wyboru (ECTS)</b>		<b>149</b>	<b>61</b>			<b>210</b>
<b>% ECTS</b>		<b>70,95</b>	<b>29,05</b>			
<b>udział godzin bezpośredniego udziału nauczyciel akademickiego w ogólnej liczbie godzin (%)</b>	<b>godziny</b>	<b>ECTS</b>	<b>% ogólnej liczby ECTS</b>			
	<b>2806</b>	<b>112,2</b>	<b>54,49</b>			

<sup>1</sup> godziny przeznaczone na konsultacje, praktyki zawodowe, przygotowanie pracy dyplomowej

<sup>2</sup> praktyka zawodowa II – 2 tyg. w ramach semestru V – student wybiera co najmniej 1 blok tematyczne::

<sup>3</sup> praktyka zawodowa II – 5 tyg. w ramach semestru VI – student wybiera co najmniej 2 bloki tematyczne:

- blok I – chów bydła
- blok II – chów trzody chlewnej
- blok III – chów drobiu
- blok IV – użytkowanie koni
- blok V – chów małych przeżuwaczy
- blok VI – chów zwierząt futerkowych
- blok VII – owady użytkowe
- blok VIII – zwierzęta ogrodów zoologicznych
- blok IX – produkcja i przygotowanie pasz